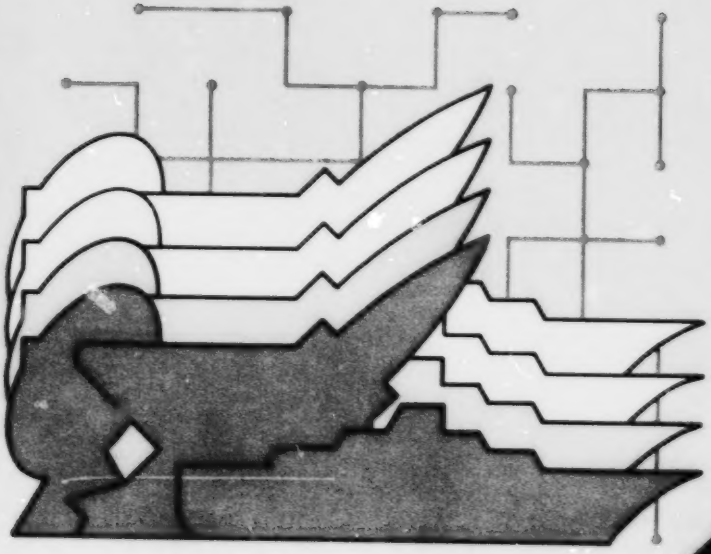
Supply and Services Canada

Approvisionnements et Services Canada

# Major Crown Projects

## Subcontracting Opportunities Contacts



Canada

91-03245/

# MAJOR CROWN PROJECTS

This compendium of Major Crown Projects lists all of the projects for which Supply and Services Canada provides procurement expertise. The Director General of the Aerospace, Marine and Electronics Systems Directorate (AMES) is the Service Line Manager for Major Crown Projects. The booklet includes projects administered by AMES, the Industrial and Commercial Products Directorate, the Science and Professional Services Directorate, and the Office Automation, Services, and Information Systems Directorate. The booklet is a companion volume to *Doing Business with the Aerospace, Marine and Electronics Systems Directorate*, which may be obtained by calling (819) 956-0054.

Published under the authority of the Minister of Supply and Services, Government of Canada.

Prepared by the Operational Services Group of the Aerospace, Marine and Electronics Systems Directorate, Supply and Services Canada.

For additional information or copies of this booklet contact (819) 956-0054.

Minister of Supply and Services
December 1990
Cat. No. P35-41/1990-1
ISBN 0-662-57924-0

# TABLE OF CONTENTS


PAGE

INTRODUCTION . . . . . 1

ANTI-ARMOUR PROJECTS . . . . . 2

ARCTIC AND MARITIME SURVEILLANCE AIRCRAFT (AMSA) . . . . . 4

BELL - MBB ESTABLISHMENT PROJECTS . . . . . 5

- MBB ESTABLISHMENT CONTRACT . . . . . 5
- BELL ESTABLISHMENT CONTRACT . . . . . 6

CANADIAN AIRSPACE SYSTEMS PLAN (CASP) . . 7

- RADAR MODERNIZATION PROJECT (RAMP) . . . . . 8
- MICROWAVE LANDING SYSTEMS PROJECT (MLS) . . . . . 8
- CANADIAN AUTOMATED AIR TRAFFIC SERVICE (CAATS) . . . . . 8
- INTEGRATED MAINTENANCE SYSTEM (AIMS) . . . . . 9
- SYSTEMS ENGINEERING AND INTEGRATION . . . . . 9
- CANADIAN AIRSPACE MANAGEMENT SIMULATOR (CANSIM) . . . . . 9

PAGE

CANADIAN FORCES SUPPLY SYSTEM UPGRADE (CFSSU) . . . . . 10

CANADIAN ON-LINE SECURE INFORMATION AND COMMUNICATIONS SYSTEM (COSICS) . . . 11

CANADIAN PATROL FRIGATE PROJECT (CPF) . . 11

CANADIAN TOWED ARRAY SONAR SYSTEMS (CANTASS) . . . . . 12

CF-18 SYSTEMS ENGINEERING SUPPORT (CF-18 SYSTEMS) . . . . . 13

CF-5 AVIONICS UPDATE (CF-5 UPDATE) . . . . . 14

CL-289 LONG RANGE SURVEILLANCE DRONE SYSTEM PROJECT (DRONE) . . . . . 15

CP-140 AVIONICS UPDATE (CP-140 UPDATE) . . 16

ELECTRONIC SUPPORT AND TRAINING SYSTEMS PROJECT (EST) . . . . . 16

HEAVY LOGISTICS VEHICLE WHEELED (HLV) . . . 17

INFRA-RED SEARCH AND TARGET DESIGNATION PROJECT (IRSTD) . . . . . 18

INTELLIGENCE AND SECURITY COMPLEX (ISX) . . . . . 19

LIGHT SUPPORT VEHICLE WHEELED . . . . . 21

LOW LEVEL AIR DEFENCE PROJECT (LLAD) . . . . 23

PAGE

MID-LIFE MODERNIZATION OF THE CCGS "LOUIS ST. LAURENT" (MID-LIFE) ..... 24

MILITIA LIGHT ARMOURED VEHICLE (MIL-LAV) ..... 25

MOBILE SATELLITE (MSAT) ..... 26

NAVAL RESERVE MINE COUNTERMEASURES PROJECT (NRMP) ..... 28

NEW SHIPBORNE AIRCRAFT PROJECT (NSA) ... 29

NORTH AMERICAN AIR DEFENCE MODERNIZATION (NAADM) ..... 30

- NORTH WARNING SYSTEM ..... 30
- CANADIAN COASTAL RADARS (CCR) ... 31
- OPERATION AND MAINTENANCE OF THE NORTH WARNING SYSTEM ..... 31

NORTHERN TERRAIN VEHICLE ..... 32

RADAR SATELLITE (RADARSAT) ..... 33

RECOVERY ASSIST, SECURE AND TRAVERSE SYSTEM AND HORIZON REFERENCE SETS (RAST - HRS) ..... 34

SMALL ARMS REPLACEMENT PROJECT (SARP) ..... 35

PAGE

SPACE STATION (SPACE) ..... 36

- MOBILE SERVICING SYSTEM PROGRAM ..... 37

- STRATEGIC TECHNOLOGIES IN AUTOMATION AND ROBOTICS PROGRAM ..... 37

TACTICAL COMMAND, CONTROL AND COMMUNICATIONS SYSTEM (TCCCS) ..... 38

- INTEGRATED RADIO INTER-COMMUNICATIONS SYSTEM (IRIS) ..... 38

TRIBAL CLASS UPDATE AND MODERNIZATION PROJECT (TRUMP) ..... 39

## INTRODUCTION

A Major Crown Project consists of activities designed to assist a client department in fulfilling a program requirement with a total cost normally more than $100 million.

Supply and Services Canada offers procurement services to its clients related to Major Crown Projects. It operates a service line to assist client departments with the procurement management portion of the activities that make up a Major Crown Project.

The Service Line Manager for all Major Crown Projects is the Director General, Aerospace, Marine and Electronics Systems Directorate (AMES). Because of the nature and complexity of its procurement mandate, most of the Major Crown Projects are administered by AMES. A number of projects relating to other specialist requirements are administered directly by other directorates within Supply Operations Sector.

This booklet — a companion volume to the AMES Directorate booklet *Doing Business with the Aerospace, Marine and Electronics Systems Directorate* — lists all currently viable Major Crown Projects, provides a brief description of each of the projects along with the names of managers, and lists, where appropriate, the names and addresses of the subcontracting contacts employed by prime contractors.

## ANTI-ARMOUR PROJECTS

DSS Manager: P. Benoît (AMES)
Vanier Building
222 Nepean Street
3rd Floor
Ottawa
(819) 992-3542

Department Manager: Col N. Nault (DND)
Ottawa
(613) 995-2794

The Anti-Armour Weapons Projects seek a family of short, medium and long-range anti-armour weapons.

- The Long Range component involves the acquisition of 78 turrets for mounting on armoured personnel carriers and for training. Deliveries against the production contract awarded to Invar Manufacturing are to be completed during the 1990/91 fiscal year.

- The Medium Range component is in the planning stage, but eventually will involve a medium-range anti-tank weapon capable of defeating the main battle tank.

- The Short Range component calls for two weapons. The first is a man-portable weapon that can be operated from an enclosed space and is capable of defeating all known tanks from any angle. The second is a light weapon which, although limited against the modern tank, would be more widely distributed and capable of defeating lightly armoured vehicles from the side and back.

The overall value of these projects is approximately $200 million.

## SUBCONTRACTING CONTACTS

PRIME CONTRACTOR

AEROSPATIALE
275 Sparks Street
Suite 902
Ottawa, Ontario
K1R 7X9

Attn: O. LeGall
Tel: (613) 230-3902
Fax: (613) 230-1442

SUBCONTRACTORS

Amptech Corporation
3202 - 12th Ave N.E.
Calgary, Alberta
T2A 6N8

Attn: E. Babij
Tel: (403) 221-0550
Fax: (403) 243-2414

Bendix Avelex Inc.
200 Laurentien Boulevard
Montréal, Quebec
H4M 2L5

Attn: N. Friedman
Tel: (514) 744-2811
Fax: (514) 342-3795

Canadian Marconi Co.
2442 Trenton Ave
Montréal, Quebec
H3P 1Y9

Attn: J. Tétreault
Tel: (514) 341-7630
Fax: (514) 340-3100

Cellpack Aerospace
P.O. Box 1150
Lunenburg, Nova Scotia
B0J 2C0

Attn: M. Guitton
Tel: (902) 634-8668
Fax: (902) 634-3993

FRE Composites Inc.
1223 Michael Street North
Suite 350
Ottawa, Ontario
K1J 7T1

Attn: T. Sutherland
Tel: (613) 745-4464
Fax: (613) 745-1598

L'hotellier CDA IND Inc.
700 Montrichard
C.P. 87
Iberville, Quebec
J2X 4J5

Attn: I. Boyd
Tel: (514) 358-4376
Fax: (514) 346-2369

Wild Leitz
Ernst Leitz (CDA) Ltd.
328 Ellen Street
Midland, Ontario
L4R 2H2

Attn: J. De Remigis
Tel: (705) 526-5401
Fax: (705) 526-5831

TOW UNDER ARMOUR

Invar Manufacturing Ltd.
1 Parry Drive
Batawa, Ontario
K0K 1E0

Attn: J. Steenburg
Tel: (613) 398-6106
Fax: (613) 966-7932

## ARCTIC AND MARITIME SURVEILLANCE AIRCRAFT (AMSA)

DSS Manager: M. Lapointe (AMES)
Hull
(819) 956-0187

Department Manager: LtCol M.W. Fawcett (DND)
Ottawa
(613) 993-2375

This project involves the acquisition of three CP-140A (ARCTURUS) aircraft along with technical data and integrated logistics packages. The CP-140A will be flown during search and rescue missions, and pilot training and non-military missions such as Fisheries and Arctic Sovereignty patrols. The prime contract is valued at $160 million. It calls for delivery in 1992.

## BELL - MBB ESTABLISHMENT PROJECTS

- MBB ESTABLISHMENT CONTRACT

DSS Manager: B. Grace (AMES)
Hull
(819) 956-0009

Department Manager: K. Birch (ISTC)
Ottawa
(613) 954-3181

MBB Helicopter Canada Ltd. (MCL), a subsidiary of Messerschmidtt-Bolkow-Blohm of the Federal Republic of Germany, began operations in 1984 as Canada's first helicopter manufacturer. It has the world product mandate for the manufacture in Canada of the BO 105 LS, a light twin-engine helicopter designed for high altitude and high temperature operation. MCL is also responsible for the completion of all other MBB helicopters sold in Canada.

MCL's production facility is in Fort Erie, Ontario. Its capabilities encompass research and development, systems integration and flight testing, product development and support, and includes Transport Canada-approved helicopter manufacture and repair and overhaul.

MCL has been designated as the design centre for North America. To that end MBB is transferring full helicopter design capability to MCL; this is considered a milestone in the industry.

On May 2, 1990, MCL was granted design approval organization status by Transport Canada.

**SUBCONTRACTING CONTACTS**

As this is an establishment contract, no subcontracting opportunities exist.

MBB Helicopter Canada Limited
P.O. Box 250
1100 Gilmore Road
Fort Erie, Ontario
L2A 5M9

Attn: Mr. Tom King
Manager of
Materials Dept.
Tel: (416) 871-7772
Fax: (416) 871-3320

- BELL ESTABLISHMENT CONTRACT

DSS Manager: J. Dumont (AMES)
Hull
(819) 956-0008

Department Manager: K. Birch (ISTC)
Ottawa
(613) 954-3181

This contract involves the establishment of Bell Helicopter Textron Canada as the Civil Helicopter Division of Bell Helicopter Fort Worth. The contract was negotiated in 1982 by DITC at a full target cost of $298 million (US), Canada's share being $210 million (US)

The Bell plant, located in Mirabel, Quebec, began full-scale production of Jet Ranger and Long Ranger helicopters in early 1987. In 1988, 77 helicopters were sold and delivered and in 1989 more than 100 were completed and delivered.

**SUBCONTRACTING CONTACTS**

Bell Helicopter Textron
Canada
12, 800 rue de l'Avenir
St. Janvier, Quebec
J0N 1L0

Attn: Mr. R. MacDonald
Vice President,
Materiel
Tel: (514) 437-3400
Fax: (514) 437-6010

## CANADIAN AIRSPACE SYSTEMS PLAN (CASP)

DSS Manager:

A. Rumstein (AMES)
(Director)
110 O'Connor Street
8th Floor
Ottawa
(613) 990-5755

Department Manager:

R. North (MOT)
Ottawa
(613) 991-6151

The Canadian Airspace Systems Modernization Plan (CASP) involves the integration, modernization and improvement of systems, facilities and equipment used in providing air traffic services to commercial, military and private aircraft operators across Canada to the year 2000. Overall project value is about $5 billion.

Implementation of CASP will be accomplished through a series of Major Crown Projects, including:

- RADAR MODERNIZATION PROJECT (RAMP), which will replace and modernize all primary and secondary air traffic control en route and terminal radar systems.

**SUBCONTRACTING CONTACTS**

PRIME CONTRACTOR

Raytheon Canada Limited
400 Phillip Street
Waterloo, Ontario
N2J 4K6

Attn: Al Wahl
Tel: (519) 885-0110
Fax: (519) 885-8620

- MICROWAVE LANDING SYSTEMS PROJECT (MLS), involving the transition from the current instrument landing system to the new international standard microwave landing system incorporating new and more precise distance measuring equipment.

**SUBCONTRACTING CONTACTS**

PRIME CONTRACTOR

Micronav
P.O. Box 1523
Sydney, Nova Scotia
B1P 6R7

Attn: Ben Hendshee
Tel: (902) 564-8833
Fax: (902) 564-8764

- CANADIAN AUTOMATED AIR TRAFFIC SERVICE (CAATS), designed to provide an advanced automated air traffic system based on the use of state-of-the-art data processing and display technology.

## SUBCONTRACTING CONTACT

PRIME CONTRACTOR

Hughes Aircraft Company
Ground Systems Group
1901 West Malven Ave.
P.O. Box 3310
Fullerton, California
92634-3313 USA

Attn: Mr. Fred Starnes
Business Manager
Tel: (714) 732-3530
Fax: (714) 732-1185

Other major projects in excess of $50 million are:

- INTEGRATED MAINTENANCE SYSTEM (AIMS), designed to consolidate, centralize and automate the maintenance and support organizations making up CASP.

- SYSTEMS ENGINEERING AND INTEGRATION, which will provide a total systems approach to systems engineering planning to ensure that a project as massive and complex as CASP (involving a very large number of complex and interrelated projects that must relate in some unique way to the existing operational system) is brought to a successful conclusion.

- CANADIAN AIRSPACE MANAGEMENT SIMULATOR (CANSIM), which is an integrated system that provides a test bed for the conduct of real-time and fast-time simulations for analyzing procedures and techniques for air traffic control.

## CANADIAN FORCES SUPPLY SYSTEM UPGRADE (CFSSU)

DSS Manager: B. Harland (OASiS)
(Director)
219 Laurier Avenue West
2nd Floor
Ottawa
(613) 996-1377

Department Manager: Col. B. Morris (DND)
Ottawa
(613) 996-1375

This project calls for the replacement of the automated portion of the Canadian Forces Supply System. The computer-based inventory management supply system will keep track of the 1,400,000 separately stock-numbered items of military equipment ranging from spare parts to major equipment.

The total cost of the project is approximately $250 million in 1989/90 constant year dollars spread over the nine years it will take to complete installation of the system.

About $31.3 million has been approved for phase I, the Project Definition Phase, to be completed in 1993.

## CANADIAN ON-LINE SECURE INFORMATION AND COMMUNICATIONS SYSTEM (COSICS)

DSS Manager:
P. Groulx (OASIS)
(Director)
200 Sacré-Coeur Boulevard
14th Floor
Hull
(819) 953-2957

Department Manager:
R.J. MacPhee
(External Affairs)
Hull
(819) 994-4601

This project involves the provision of a world-wide integrated office automation and telecommunication system designed to transfer classified and unclassified messages on a 24 hour/365 days-a-year basis. Using a two-phased approach over five to seven years, the project is in the implementation stage of Phase I.

## CANADIAN PATROL FRIGATE PROJECT (CPF)

DSS Manager:
A. Dumas (AMES)
(Director)
190 O'Connor Street
11th Floor
Ottawa
(613) 996-6337

Department Manager:
Commodore D. Reilly (DND)
Ottawa
(613) 995-5924

The Canadian Patrol Frigate Project (CPF) is designed to replace the navy's 30-year-old steam-driven destroyers with 12 new anti-submarine warfare vessels. The project includes certain items of life cycle support. The lead ship in the City-class is now under construction and is scheduled for delivery in May 1991. The contract price is $6.2 billion with deliveries scheduled from 1990 to 1997. The prime contractor is Saint John Shipbuilding Limited of Saint John, New Brunswick.

**SUBCONTRACTING CONTACTS**

PRIME CONTRACTOR

Saint John Shipbuilding Limited
P.O. Box 5111
Saint John, New Brunswick
E2L 4L4

Attn: Mr. Tim Strudwick
Vice President
Tel: (506) 632-3232
Fax: (506) 632-5915

SUBCONTRACTOR

PARAMAX Electronics Inc.
6111 Royalmount Avenue
Montréal, Quebec
H4P 1K6

Attn: P.K.S. Natarajan
Director of
Procurement
Tel: (514) 340-8459

## CANADIAN TOWED ARRAY SONAR SYSTEMS (CANTASS)

DSS Manager: Ken Carruthers (AMES)
Hull
(819) 956-0561

Department Manager: LtCmdr R. Marchand (DND)
Hull
(819) 994-8532

National Defence (DND) proposes to equip two DDH class ships, the Annapolis and Nipigon, and the 12 Canadian patrol frigates (CPF) with Canadian Towed Array Sonar Systems (CANTASS). The CANTASS system is a passive acoustic device used to detect and track submarine targets. It includes a shipboard electronic subsystem (SES), an interface unit (array receiver), a handling/stowage group and a towed array.

Subcontracting opportunities at this time are primarily in spare parts, maintenance and ongoing support. The prime contractor is National Defence. The main subcontractors are Computing Devices, Martin Marietta and Foreign Military Sales.

## CF-18 SYSTEMS ENGINEERING SUPPORT (CF-18 SYSTEMS)

DSS Manager: A. Mitta (AMES)
Hull
(819) 956-0139

Department Manager: LtCol C.G.King (DND)
Ottawa
(613) 993-0355

Systems engineering support and airframe repair and overhaul support and airframe components are required for the CF-18 weapons system. The set-up contract will expire on March 31, 1991, and the steady state contract for CF-18 engineering support and repair and overhaul services was awarded to Canadair on April 1, 1990, and

will expire March 31, 1992. The duration of required CF-18 support remains at 20 years.

**SUBCONTRACTING CONTACTS**

Bombardier Inc.
Military A/C Division
1800 Laurentian Boulevard
P.O. Box 6087, Station A
Saint Laurent, Quebec
H4R 1K2

Attn: Ms. J. McGibbon
Manager
Contracts/
Subcontracts
Tel: (514) 476-4190
Fax: (514) 476-4460

## CF-5 AVIONICS UPDATE (CF-5 UPDATE)

DSS Manager: G. McIlroy (AMES)
Hull
(819) 956-0185

Department Manager: Major M. Gauvreau (DND)
Ottawa
(613) 993-3890

This project calls for updating the avionics equipment on Canadian Forces CF-5 fighters, at a cost estimated at $130 million. It includes production of a prototype, equipment purchase and installation in the CF-5 fleet. It is assumed that installation of the new avionics equipment will be concurrent with depot level inspection and repair (DLIR) work currently with Bristol Aerospace.

## CL-289 LONG RANGE SURVEILLANCE DRONE SYSTEM PROJECT (DRONE)

DSS Manager: H. Schappert (AMES)
110 O'Connor Street
5th Floor
Ottawa
(613) 952-9640

Client Manager: LB Dir. Knoke, BWB,
Koblenz, Federal Republic of Germany
011-49-261-400-6669

IPA Bonleux, DGA
Paris, France
011-33-1-455-24947

This project involves the production of the CL-289 Drone, a reusable, unmanned pre-programmed airborne surveillance vehicle, and associated ground support system, for use by divisional corps commanders to gather intelligence over the terrain where they are directed. On board films are developed and interpreted at the ground support system complex. Total project value, including the development and production phases, is around $800 million, with completion scheduled for 1992.

### SUBCONTRACTING CONTACTS

Bombardier Inc.
Canadair, Surveillance
Systems Division
P.O. Box 6082, Station A
Montréal, Quebec
H3C 3A7

Attn: Mr. Dave Corcoran
Tel: (514) 744-1511
extension 4294
Fax: (514) 744-9819

## CP-140 AVIONICS UPDATE (CP-140 UPDATE)

DSS Manager: Nelson Wardale (AMES)
Hull
(819) 956-0098

Department Manager: LtCol T. Fawcett (DND)
Ottawa
(613) 993-2375

National Defence is evaluating the requirement to update the avionics system of the CP-140 Aurora aircraft. A number of technical and feasibility studies were completed in early 1989.

National Defence will soon begin the internal approval cycle to obtain authority to proceed with Phase 1 of the project, which will lead to a Letter of Interest to industry.

## ELECTRONIC SUPPORT AND TRAINING SYSTEMS PROJECT (EST)

DSS Manager: L. Ward (AMES)
Hull
(819) 956-0003

Department Manager: LtCol D. Partsch (DND)
Ottawa
(613) 993-9069

The Electronic Support and Training Systems Project (EST) will provide National Defence with the ability to train its land, sea and air forces under conditions of simulated electronic warfare (EW). This means replicating potentially hostile EW emitters and tactics so that

Canadian Forces personnel and weapons systems can be exercised in EW environments that approximate those likely to be found in theatres where Canadian Forces are committed.

The definition phase was completed in August 1990.

**SUBCONTRACTING CONTACTS**

Lockheed Canada Inc.
2421 Lancaster Road
Ottawa, Ontario
K1B 4L5

Attn: Mr. Michael Martin
Tel: (613) 738-4516
Fax: (613) 738-4510

## HEAVY LOGISTICS VEHICLE WHEELED (HLV)

DSS Manager: R.W.Miller (ICP)
(Director)
Hull, 6B-1
(819) 956-0507

Department Manager: Col M.A.C. Campbell (DND)
Hull
(819) 956-0501

This project involves the acquisition of 1,200 trucks of 10 tonnes capacity for the army. The fleet will consist of cargo, dump, wrecker tractor and bridging trucks. This project has an overall value of $400 million, and covers the period 1990-1992. The prime contractor is UTDC Inc. of Kingston, Ontario.

## SUBCONTRACTING CONTACTS

PRIME CONTRACTOR

UTDC Inc.
993 Princess Street
Kingston, Ontario
K7L 1H3

Attn: Mr. G. Seguin
Materials Manager
Tel: (613) 546-6252
Fax: (613) 548-7546

## INFRA-RED SEARCH AND TARGET DESIGNATION PROJECT (IRSTD)

DSS Manager: R. Silversides (AMES)
Hull
(819) 956-0764

Department Managers: Capt T. Brown (DND)
Hull
(819) 994-8483

P. Trau (ISTC)
Ottawa
(613) 954-3333

R. Hollingsworth (CCC)
Ottawa
(613) 995-9116

The Infra-red Search and Target Designation System Project (IRSTD) is a joint Canada/United States development project for the design, fabrication, testing and evaluation of two engineering development models of an infra-red passive detection system for use aboard ships to detect airborne and surface targets. This project is jointly funded with the US Navy at an estimated cost of $155 million.

## SUBCONTRACTING CONTACTS

PRIME CONTRACTOR

Spar Aerospace Limited
Defence Systems Division
1235 Ormont Drive
Weston, Ontario
M9L 2W6

Attn: Mrs. J.E. Hall
Tel: (416) 746-7252
Fax: (416) 746-0181

MAJOR SUBCONTRACTORS

General Electric Company
Court Street
Syracuse, New York
13211 USA

Attn: Mr. J. Houghtaling
Tel: (315) 793-7708
Fax: (315) 793-6270

Computing Devices of
Canada
3865 Richmond Road
Nepean, Ontario
K1G 3M9

Attn: Mr. L. Phillips
Tel: (613) 596-7023
Fax: (613) 596-7697

Scientific Atlanta
3845 Pleasant Dale Road
Atlanta, Georgia
30340 USA

Attn: Mr. R. Tooke
Tel: (404) 449-2464

## INTELLIGENCE AND SECURITY COMPLEX (ISX)

DSS Manager:

G.M. Edwards (OASIS)
(Director)
219 Laurier Ave. W.
3rd Floor
Ottawa
(613) 998-7265

Department Manager: Col D.A. Florence
Ottawa
(613) 998-7240

The ISX Project is a classified project designed to provide the National Defence Chief of Intelligence and Security with an automated data processing and communications capability for intelligence and security applications.

Phase I will include design, development, integration, installation and testing of the initial operational facility. The second and third phases will provide automated interface capability with internal and external agencies, and automation assistance for assessing intelligence data.

## SUBCONTRACTING CONTACTS

This project is at the developmental stage. Subcontracting opportunities are not likely for some years.

ISX Project
Office Automation, Services
& Information Systems
Directorate
Canadian Building
219 Laurier Avenue West
3rd Floor
Ottawa, Ontario
K1A 0K2

Attn: Glyn M. Edwards
Tel: (613) 998-7265
Fax: (613) 992-0181

## LIGHT SUPPORT VEHICLE WHEELED

DSS Manager: R.W. Miller (ICP)
(Director)
Hull, 6B-1
(819) 956-0507

Department Manager: Col M.A.C. Campbell (DND)
Hull, 6B-3
(819) 956-0501

This project calls for the acquisition of approximately 3300 two-ton trucks in various configurations for the army to replace the existing fleet of 1-¼-ton trucks. A price and availability has been issued, and contract award is expected before March 31, 1991.

### SUBCONTRACTING CONTACTS

Chrysler Canada Ltd.
4500 Mississauga Road, N.
Mississauga, Ontario
L5N 1A9

Attn: Mr. Lloyd Lemieux
Fleet Administration
Tel: (416) 821-6039
Fax: (416) 821-6019

Ford Motor Co. of Canada Ltd.
Fleet Leasing Department
The Canadian Road
P.O. Box 2000
Oakville, Ontario
L6J 5E4

Attn: Ms. Lois Boyce
Federal Government Sales
Tel: (416) 845-2511
Fax: (416) 845-9591

Freightliner of Canada Ltd.
c/o Corporation House Ltd.
85 Albert Street
Suite 500
Ottawa, Ontario
K1P 6A4

Attn: Mr. G.N. Wiseman
Tel: (613) 238-5678
Fax: (613) 238-5391

L.T.V. Missiles and
Electronics Group
105 North Niles Avenue
P.O. Box 7025
South Bend, Indiana
46634-7025 USA

Attn: Mr. M.A. Whalen
Program Control
Manager
Tel: (219) 284-2944
Fax: (219) 284-2959

General Motors of Canada
Limited
Diesel Division, Building 15
1991 Oxford Street, East
London, Ontario
N6A 4N5

Attn: Ken Yamashita
Defence Products
Tel: (519) 452-5184
Fax: (519) 452-5688

UTDC Inc.
P.O. Box 70, Station A
Kingston, Ontario
K7M 4N5

Attn: Mr. D.J. Creighton
Tel: (613) 384-3100
Fax: (613) 389-6382

Western Star Trucks Inc.
2076 Enterprise Way
Kelowna, British Columbia
V1Y 6H8

Attn: Mr. Neil Mardell
Product
Development
Advisor
Tel: (604) 860-3319
Fax: (605) 860-1252

## LOW LEVEL AIR DEFENCE PROJECT (LLAD)

DSS Manager: D. Seabrooke (AMES)
(Director)
Journal Building S.
365 Laurier Ave. W.
Ottawa
(613) 995-8610

Department Manager: Col G. Nappert
(DND)
Ottawa
(613) 995-9509

The primary Low Level Air Defence Project (LLAD) objective is to acquire a modern defence capability against air attack for Canadian mobile brigades and Canadian air fields in Europe.

Oerlikon Buhrle Ltd. of Zurich, Switzerland, was awarded the LLAD contract in 1986 to supply its Air Defence Anti-Tank Systems (ADATS), its quick reaction 35-mm Twin AA Guns and Skyguard Mk.11 Fire Control Units. Oerlikon Aerospace Ltd., St. Jean-sur-Richelieu, Quebec, is carrying out ADATS system assembly and integration as well as LLAD project management activities. The LLAD contract value is approximately $600 million. The project is to be completed during 1991-92. The US Army recently selected the ADATS for its Forward Area Air Defence (Line-of-Sight-Heavy) program.

### SUBCONTRACTING CONTACTS

All subcontracting in connection with LLAD is complete. For other opportunities not connected to LLAD write or call:

Oerlikon Aerospace
P.O. Box 100
Saint-Jean-sur-Richelieu
(Quebec) J3B 6V0

Attn: Mr. H. Badraoui
Tel: (514) 358-2000
extension 2204
Fax: (514) 358-1744

## MID-LIFE MODERNIZATION OF THE CCGS "LOUIS ST. LAURENT" (MID-LIFE)

DSS Manager: A. Dickson (AMES)
Hull
(819) 956-0668

Department Manager: J. Redican (MOT)
Ottawa
(613) 998-1489

The Canadian Coast Guard must undertake a mid-life modernization of the Louis S. St. Laurent, the Canadian Coast Guard's largest icebreaker.

As directed by Cabinet, Halifax-Dartmouth Industries Ltd. (HDIL) was the only firm considered for this requirement. The implementation phase was commenced in mid 1988, and the modernization, which includes structural steel renewal, a new propulsion system, an icebreaking bow and a bubbler system, is to be completed by July 1992. The estimated cost is $110 million.

## MILITIA LIGHT ARMOURED VEHICLE (MIL-LAV)

DSS Manager: E. Chapman (AMES)
Ottawa
(613) 995-5802

Department Manager: LtCol L. Hyttenrauch
(DND)
Ottawa
(613) 995-2080

This project calls for the acquisition of 221 light armoured vehicles (199 wheeled and 22 tracked vehicle systems with supporting equipment). The vehicles are for militia training, territorial defence, peace keeping, disaster relief and aid to civilian authorities. The value of the project is around $200 million, and covers the period 1989-1993. The prime contractors are General Motors, Diesel Division, London, Ontario, and FMC Corporation, San Jose, California, for 199 wheeled vehicles and 22 tracked vehicles respectively.

### SUBCONTRACTING CONTACTS

No subcontracting opportunities exist in connection with MIL-LAV. For other possible opportunities see below:

General Motors of Canada Limited
Diesel Division
Defence Purchasing Dept.
Building 15
1991 Oxford Street E.
P.O. Box 5160
London, Ontario
N6A 4N5

Attn: Alan Green
(519) 452-5150
Tel: (519) 452-5569
Fax: (519) 452-5688

## MOBILE SATELLITE (MSAT)

DSS Manager: J. Thauvette (SPS)
Hull, 11C-1
(819) 956-1329

Department Manager: J. L. McNally (DOC)
Ottawa
(613) 998-0008

This project involves a cooperative approach to providing a new communications system to bring two-way mobile and telephone service to all parts of Canada using a satellite as a relay station in space. Canadian funding is for technology and product development of the spacecraft and ground terminals, trials and government service lease. Telesat Canada, through its subsidiary Telesat Mobile Inc., is responsible for the overall management of the MSAT service in Canada. The project is valued at $176 million and covers the period 1988-1993.

### SUBCONTRACTING CONTACTS

PRIME CONTRACTOR

Telesat Mobile Inc.
333 River Road
Tower A, 14th Floor
P.O. Box 7800
Ottawa, Ontario
K1L 8E4

Attn: David Savard
General Manager
National Systems
Tel: (613) 746-5601
Fax: (613) 746-2277

## OTHER MAJOR CONTRACTORS

Canadian Astronautics Limited
1050 Morrison Drive
Ottawa, Ontario
K2H 8K7

Attn: John Broughton
Project Manager
Aeronautical SATCOM Radar & Communications Group
Tel: (613) 820-8280
Fax: (613) 820-8314

Edo Canada Ltd.
Advanced Composites Division
1940 Centre Ave N.E.
Calgary, Alberta
T2E 0A7

Attn: T.G. (Tom) Laidlaw
Vice President & General Manager
Tel: (403) 569-5400
Fax: (403) 569-5499

Ultimateast Data Communications Ltd.
P.O. Box 5933
St. John's, Newfoundland
A1C 5X4

Attn: Derrick Rowe
Tel: (709) 578-4747
Fax: (709) 576-2125

Seimac Limited
271 Brownlow Avenue
Dartmouth, Nova Scotia
B3B 1W6

Attn: Susan Laily
Tel: (902) 468-3008
Fax: (902) 468-3009

Skywave Electronics Ltd.
300 March Road
Suite 304
Kanata, Ontario
K2K 2E2

Tel: (613) 592-0908

SPAR Aerospace Ltd.
Satellite and Aerospace
Systems Division
21025 Trans Canada Hwy.
Ste-Anne-de-Bellevue
Quebec H9X 3R2

Attn: Joe Soul
Program Manager
Tel: (514) 457-2150
Fax: (514) 457-2724

Glenayre Electronics
940 Belfast Road
Suite 204
Ottawa, Ontario
K1G 4A2

Attn: Peter Blais
Manager, Federal
Government
Markets
Tel: (613) 235-8340

## NAVAL RESERVE MINE COUNTERMEASURES PROJECT (NRMP)

DSS Manager: G. Butts (AMES)
Ottawa
(613) 992-3783

Department Manager: Cmdr R.D. Buck (DND)
Ottawa
(613) 992-0926

This project involves the acquisition of a fleet of 12 fully equipped maritime coastal defence vessels for the Naval Reserve Section of National Defence. The vessels, to be designed and built by industry, will be of commercial standard, approximately 60 metres in length and of 900 tonnes displacement. They will be used primarily as a coastal defence vessel with a limited but creditable mines countermeasures capability. The implementation contract will be awarded in March 1991, with construction to commence in January 1992. The total project cost is estimated at $552 million in 1988-1989 constant-year dollars.

The prime contractor will be chosen between the two following firms.

Canadian Shipbuilding &
Engineering Ltd.
CSE MPV Project Office
275 Slater Street
Suite 1800
Ottawa, Ontario
K1P 5H9

Attn: Mr. M. Fisher
Tel: (613) 563-2523
Fax: (613) 236-4440

FENCO Engineers Inc
6 Antares Drive
Suite 200
Nepean, Ontario
K2E 8A9

Attn: Mr. R. Mustard
Tel: (613) 228-3129
Fax: (613) 228-3127

## NEW SHIPBORNE AIRCRAFT PROJECT (NSA)

DSS Manager: G. Sager (AMES)
Ottawa
(613) 995-7989

Department Manager: H.P. Neilsen (DND)
Ottawa
(613) 995-5818

The New Shipborne Aircraft Project (NSA) replaces the Sikorsky CH124A Sea King Helicopter, which is more than 20 years old. The project calls for the acquisition of up to 51 aircraft with initial operational deployment planned for the mid- to late-1990s. About half the cost of each aircraft will be in on board radar, sensor, avionics and weapons systems for anti-submarine warfare and anti-ship surveillance and targeting. Total project value is

**SUBCONTRACTING CONTACTS**

EHIC
141 Laurier Ave.
6th Floor
Ottawa, Ontario
K1P 5J3

Attn: Clive Kellaway
Tel: (613) 563-2180

## NORTH AMERICAN AIR DEFENCE MODERNIZATION (NAADM)

DSS Manager: P. Hill (AMES)
Ottawa
(613) 992-1134

Department Manager: Col R.P. Fraser (DND) (NWSO)
Ottawa
(613) 996-5705

Col M. Sywyk (DND) (NMS)
Ottawa
(613) 992-1124

North American Air Defence Modernization (NAADM) is jointly funded by Canada and the United States and is made up of several projects.

- NORTH WARNING SYSTEM

  The North Warning System involves the installation of 11 long range radars and 36 short range radars across northern Canada and along the coast of Labrador. Canada is responsible for providing communication between the radars and the Sector Operational Control Centre (SOCC) in North Bay, Ontario, via a satellite communication system. The project value is

approximately $830 million in the time frame 1985-1992. The prime Canadian contractor is Canac/Microtel of Burnaby, B.C.

## SUBCONTRACTING CONTACTS

PRIME CONTRACTOR

Canac/Microtel
2441 United Boulevard
Coquitlam, BC
V3K 6A8

Attn: R.G. Astop
Tel: (604) 942-3334
Fax: (604) 942-3340

- CANADIAN COASTAL RADARS (CCR)

The modernization of four CADIN/Pinetree radar sites at Holberg, British Columbia, Gander, Newfoundland, Sydney, Nova Scotia, and Barrington, Nova Scotia, will be accomplished by the acquisition and installation of modern, three-dimensional, minimally attended radars. Project value is $124 million. Installation is slated for 1992/1993. The contract is to be awarded in early 1991.

- OPERATION AND MAINTENANCE OF THE NORTH WARNING SYSTEM

Canada is responsible for the operation and maintenance of the North Warning System (NWS) through the North Warning System Office (NWSO) in Ottawa. Frontec Logistics Corporation of Edmonton, Alberta, has a five year contract, from 1987 to 1992, to operate and maintain both the long range and short range radars in northern Canada and Labrador, and to provide services in North Bay.

**SUBCONTRACTING CONTACTS**

PRIME CONTRACTOR

Frontec Logistics Corp.
1300-130 Slater Street
Ottawa, Ontario
K1P 6E2

Attn: F. Smith
Tel: (613) 787-3823
Fax: (613) 234-2671

## NORTHERN TERRAIN VEHICLE

DSS Manager: R.W. Miller (ICP)
(Director)
Hull, 6B-1
(819) 956-0507

Department Manager: Col M.A.C. Campbell (DND)
Hull, 6B-3
(819) 956-0501

This project involves the acquisition of approximately 800 Hagglund BV206 tracked all-terrain vehicles. Four study contracts were issued in the first quarter of 1990. Project time frame is 1991-1998.

**SUBCONTRACTING CONTACTS**

PRIME CONTRACTOR

Hagglunds Foremost Inc.
1616 Meridian Road N.E.
Calgary, Alberta
T2A 2P1

Attn: Brian Sokolan
Tel: (403) 272-3803
Fax: (403) 235-2186

## RADAR SATELLITE (RADARSAT)

DSS Manager: R. Lauzon (SPS)
Hull, 11C-1
(819) 956-1331

Department Manager: Dr. E. Langham (Canadian Space Agency)
Ottawa
(613) 993-8906

This project involves the development of a Canadian-controlled remote sensing satellite system with a space segment and a ground segment. The space segment includes a single polar orbiting satellite with a synthetic aperture radar (SAR) as the primary sensor and a mission control centre. The ground segment includes two stations for receiving data, two data processing facilities and a communications system.

### SUBCONTRACTING CONTACTS

PRIME CONTRACTOR

Spar Aerospace Limited
21025 Trans Canada Hwy.
Ste-Anne-de Bellevue
Québec H9X 3R2

Attn: Dr. M. Symonds
Tel: (514) 457-2150
Fax: (514) 457-2724

## RECOVERY ASSIST, SECURE AND TRAVERSE SYSTEM AND HORIZON REFERENCE SETS (RAST - HRS)

DSS Manager: M. Legault (AMES)
Hull
(819) 956-0690

Department Manager: E. Southwell (DCASMA)
Ottawa
(613) 996-2679

The Recovery Assist, Securing and Traversing System and Horizon Reference Sets Project (RAST-HRS) involves the supply, through the Canadian Commercial Corporation (CCC), of RAST and HRS systems, including integrated logistical and engineering support to the US Navy. The systems are purchased from Indal Technologies and Honeywell. Combined, RAST and HRS systems make up a helicopter hauldown and traverse system needed by the US Navy. Some 104 systems have been purchased by the US Navy to date. RAST is an integrated assembly of mechanical, electrical, electronic and hydraulic equipment that assists helicopter pilots to operate from the decks of small ships in rough sea and weather conditions, day or night.

### SUBCONTRACTING CONTACTS

This is a mature contract with few subcontracting opportunities.

PRIME CONTRACTOR

Indal Technologies
3570 Hawkestone Road
Mississauga, Ontario
L5C 2V8

Attn: Ms Joan Patrick
Contracts Manager
Tel: (416) 275-5300
Fax: (416) 273-7004

## SMALL ARMS REPLACEMENT PROJECT (SARP)

DSS Manager: J. Grant (AMES)
Ottawa
(613) 991-4360

Department Manager: LtCol R.J. Vincent (DND)
Ottawa
(613) 993-7500

The Small Arms Replacement Project (SARP) will phase out the aging 7.62-mm small arms weapons used by the Canadian Forces, and introduce new NATO 5.56-mm calibre weapons. In 1984 a contract was placed with DIEMACO Inc. of Kitchener, Ontario for 79,935 C7 rifles (the Canadian version of the Colt M16A2), 1,565 C8 carbines, spare parts, magazines, accessories and production facility development work. Another contract was placed with Fabrique Nationale of Herstal, Belgium, for 6,750 C9 light machine guns (Canadian version of the FN MINIMI also purchased by the USA as the M249).

Delivery of the new family of small arms to the Canadian Forces in Europe is complete, and domestic issue is under way with completion estimated for the end of 1990.

## SPACE STATION (SPACE)

DSS Manager: D.Keys (SPS)
c/o NRC
Space Station Project Office
Building R-105
Montreal Road
Ottawa
(613) 993-7033

Department Manager: K. Doetsch (NRC)
Ottawa
(613) 993-0137

This project involves Canadian participation in the US National Aeronautics and Space Administration space program. Canada will provide the Mobile Servicing System (MSS), including a special-purpose dextrous manipulator system (SPDM), and it will participate in research and development projects aboard the space station when it is operational in the 1990s, taking advantage of the microgravitational environment.

The overall project value is $1,185 million. Activities will extend from 1986 to 2001.

## SUBCONTRACTING CONTACTS

- MOBILE SERVICING SYSTEM PROGRAM

PRIME CONTRACTOR

Spar Aerospace Ltd.
1700 Ormont Drive
Weston, Ontario
M9L 2W7

Attn: Mr. Gerry Gray
Program Manager
Contracts,
Subcontracts and
Regional
Distribution
Tel: (416) 745-9680
Fax: (416) 745-7638

- STRATEGIC TECHNOLOGIES IN AUTOMATION AND ROBOTICS PROGRAM

PRIME CONTRACTOR

Centre de Recherche
Industrielle du Québec
333, rue Franquet
Case Postale 9038
Sainte-Foy (Quebec)
G1V 4C7

Attn: M. Denis Gosselin
Conseiller
Développement
technologique
Marketing
Tel: (418) 652-2254
Fax: (418) 652-2251

Note: CRIQ issued an RFP to Quebec industry, which closed October 31, 1990.

## TACTICAL COMMAND, CONTROL AND COMMUNICATIONS SYSTEM (TCCCS)

DSS Manager: F.T. Dayment (AMES)
Ottawa
(613) 992-2546

Department Manager: Col P. Coderre (DND)
Ottawa
(613) 996-2603

The scope of the Tactical Command, Control and Communications System Project has changed, and is now limited to Phase I, the radio system project. This project is now identified as "Integrated Radio Intercommunications System" (IRIS). On the whole, TCCCS is designed to provide secure, survivable, flexible and integrated battlefield communications ability for the tactical requirements of the Canadian Army.

The approximate overall value of IRIS stands at $800 million.

### SUBCONTRACTING CONTACTS

- INTEGRATED RADIO INTER-COMMUNICATIONS SYSTEM (IRIS)

  PRIME CONTRACTOR

  Computing Devices Co.
  P.O. Box 8508
  Ottawa, Ontario
  K1G 3M9

  Attn: Mr. Ernie Treschuk
  Tel: (613) 596-7309

## TRIBAL CLASS UPDATE AND MODERNIZATION PROJECT (TRUMP)

DSS Manager: J. Roy (AMES)
Ottawa
(613) 995-3056

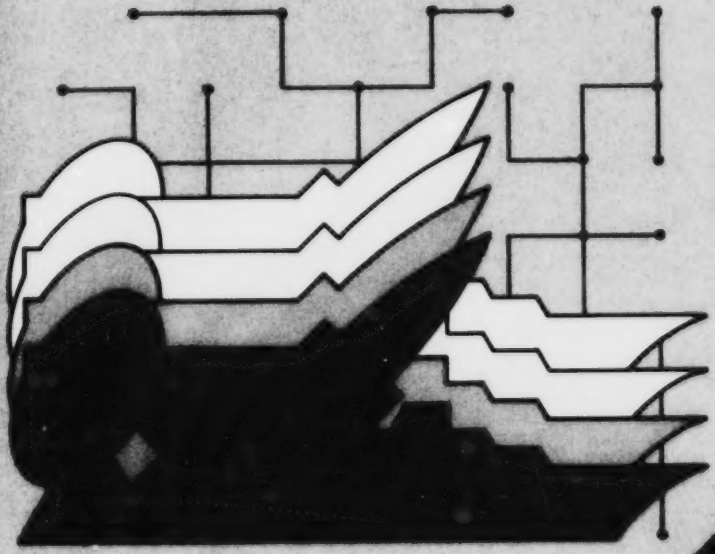
Department Manager: Capt (N) J. DeBlois (DND)
Ottawa
(613) 995-2969

The Tribal Class Update and Modernization Project (TRUMP) is a mid-life conversion and systems modernization project for four DDH 280 Class Destroyers. Over the period 1986-94 the project also calls for modernizing and equiping the ships with area air systems capability. Each ship, which will retain its anti-surface and anti-submarine warfare capabilities, will also be able to embark a Commander of a Canadian task group and will have major systems that have already been purchased. The project value is estimated at $1.2 billion.

Approvisionnements et Services Canada
Supply and Services Canada

# Grands projets de l'état

## Préposés aux possibilités de sous-traitance



Canada

# GRANDS PROJETS DE L'ÉTAT

Ce répertoire énumère tous les Grands projets de l'État relevant de l'autorité d'Approvisionnements et Services Canada. Le Directeur général des systèmes aérospatiaux, maritimes et électroniques est le gestionnaire de cette gamme de service. L'ouvrage comprend notamment les projets administrés par la Direction générale des systèmes aérospatiaux, maritimes et électroniques, la Direction générale des produits industriels et commerciaux, la Direction générale des systèmes et services d'informatique et de bureautique et la Direction générale des sciences et des services professionnels. Ouvrage qui fait pendant à la brochure publiée par la Direction générale intitulée *Faire affaire avec la Direction générale des systèmes aérospatiaux, maritimes et électroniques*, on peut s'en procurer des exemplaires en composant le (819) 956-0054.

Publication autorisée par le Ministre des Approvisionnements et Services, Gouvernement du Canada.

La rédaction et la production de cette brochure ont été effectuées par le Groupe des services opérationnels de la Direction générale des systèmes aérospatiaux, maritimes et électroniques.

Pour de plus amples renseignements et d'autres exemplaires veuillez composer le (819) 956-0054.

Ministre des Approvisionnements
et Services
Décembre 1990
No de cat. P35-41/1990-1
ISBN 0-662-57924-0

# TABLE DES MATIÈRES


PAGE

INTRODUCTION . . . . . 1

AÉRONEF DE SURVEILLANCE DES MARITIMES ET DE L'ARCTIQUE (AMSA) . . . . . 2

MODERNISATION DE L'ÉQUIPEMENT DE BORD DU CF-5 . . . . . 2

MODERNISATION DE L'ÉQUIPEMENT DE BORD DU CP-140 . . . . . 3

MODERNISATION À MI-VIE DU NAVIRE LOUIS ST-LAURENT DE LA GARDE CÔTIÈRE . . . . . 4

MODERNISATION DU SYSTÈME D'APPROVISIONNEMENT DES FORCES CANADIENNES (CFSSU) . . . . . 4

PLAN D'AMÉNAGEMENT DU SYSTÈME AÉRIEN DU CANADA (CASP) . . . . . 5

- LE PROJET DE MODERNISATION DES RADARS (PMRA) . . . . . 6
- LE PROJET DE SYSTÈMES D'ATTERRISSAGE À HYPERFRÉQUENCES . . . . . 6
- LE PROJET D'AUTOMATISATION DU SYSTÈME CANADIEN DE LA CIRCULATION AÉRIENNE (CAATS) . . . . . 7

PAGE

- LE SYSTÈME DE MAINTENANCE INTÉGRÉ .... 8
- LE PROJET DE CONCEPTION ET D'INTÉGRATION DES SYSTÈMES ..... 8
- LE SIMULATEUR DE LA GESTION ET DE L'ESPACE AÉRIEN DU CANADA ..... 8

PROGRAMME DU SATELLITE MOBILE (MSAT) ... 8

PROJET D'ACQUISITION DU SYSTÈME ANTIMINE POUR LA RÉSERVE NAVALE (NRMP) ..... 11

PROJETS D'ARMES ANTIBLINDÉS ..... 12

PROJET DE DÉFENSE AÉRIENNE À BASSE ALTITUDE (LLAD) ..... 16

PROJETS D'ÉTABLISSEMENT BELL-MBB ..... 17

- MARCHÉ D'ÉTABLISSEMENT MBB ..... 17
- MARCHÉ D'ÉTABLISSEMENT BELL ..... 18

PROJET DES FRÉGATES CANADIENNES DE PATROUILLE (CPF) ..... 19

PROJET DE MODERNISATION DES NAVIRES DE CLASSE TRIBAL (TRUMP) ..... 21

PROJET DE MODERNISATION DU SYSTÈME DE LA DÉFENSE AÉRIENNE DE L'AMÉRIQUE DU NORD (NAADM) ..... 21

PAGE

- SYSTÈME D'ALERTE DU NORD . . . . . 22
- RADARS CÔTIERS CANADIENS (CCR) . . . . . 23
- EXPLOITATION ET MAINTENANCE DU SYSTÈME D'ALERTE DU NORD . . . . . 23

PROJET DU NOUVEL AÉRONEF EMBARQUÉ (NSA) . . . . . 24

PROJET DE REMPLACEMENT DES ARMES PORTATIVES (SARP) . . . . . 25

PROJET DU SYSTÈME D'APPONTAGE, D'AMARRAGE ET DE MANUTENTION (RAST) ET SYSTÈMES DE RÉFÉRENCE HORIZONTALE (HRS) . . . . . 26

PROJET DU SYSTÈME ÉLECTRONIQUE DE SOUTIEN ET DE FORMATION (EST) . . . . . 27

PROJET DU SYSTÈME INFRAROUGE DE DÉTECTION ET DE DÉSIGNATION D'OBJECTIFS (IRSTD) . . . . . 28

PROJET DU SYSTÈME DE SURVEILLANCE À LONGUE PORTÉE DRONE CL-289 (DRONE) . . . . . 30

RÉSEAU CANADIEN D'INFORMATION ET DE COMMUNICATION PROTÉGÉES EN DIRECT (COSICS) . . . . . 31

SATELLITE-RADAR (RADARSAT) . . . . . 32

PAGE

SERVICES DE RENSEIGNEMENT ET DE SÉCURITÉ (ISX) ..... 33

SOUTIEN TECHNIQUE DES SYSTÈMES DU CF-18 ..... 34

STATION SPATIALE (SPACE) ..... 35

- LE SYSTÈME D'ENTRETIEN MOBILE ..... 36

- PROGRAMME DES TECHNOLOGIES STRATÉGIQUES EN AUTOMATISATION ET EN ROBOTIQUE ..... 37

SYSTÈME SONAR À RÉSEAU REMORQUÉ CANADIEN (CANTASS) ..... 37

SYSTÈME TACTIQUE DE COMMANDEMENT, DE CONTRÔLE ET DE COMMUNICATIONS (TCCCS) ..... 38

- SYSTÈME DE RADIO INTER-COMMUNICATION INTÉGRÉ (IRIS) ..... 39

VÉHICULE BLINDÉ LÉGER DE LA MILICE (MIL-LAV) ..... 39

VÉHICULE LOGISTIQUE LOURD À ROUES (HLV) ..... 40

VÉHICULE NORDIQUE ..... 41

VÉHICULE DE SOUTIEN LÉGER À ROUES ..... 42

## INTRODUCTION

Un Grand projet de l'État est un ensemble d'activités conçues dans le but d'aider le ministère client à réaliser ses besoins dans un programme dont le coût s'élève souvent à plus de 100 millions de dollars.

Dans le cadre des Grands projets de l'État, Approvisionnements et Services Canada offre à ses clients des services d'approvisionnement et s'occupe d'une gamme de services qui complètent cet ensemble d'activités.

Le Directeur général de la Direction générale des systèmes aérospatiaux, maritimes et électroniques du ministère des Approvisionnements et Services Canada est le gestionnaire de la gamme de services de tous les Grands projets de l'État. À cause de la nature et de la complexité du mandat des approvisionnements de ces projets, la plupart des Grands projets de l'État sont administrés par la Direction générale des systèmes aérospatiaux, maritimes et électroniques. Un certain nombre de projets exigeant des besoins spéciaux sont administrés par d'autres directions générales du Secteur des opérations d'approvisionnement, lesquelles sont spécialisées dans le domaine.

Cette brochure, qui fait pendant à la brochure *Faire affaire avec la Direction générale des Systèmes aérospatiaux, maritimes et électroniques*, contient une liste de tous les Grands projets de l'État encore viables et une brève description de chacun d'eux, accompagnée des noms des gestionnaires correspondants, ainsi que le nom et l'adresse, le cas échéant, des préposés à la sous-traitance des entrepreneurs principaux.

## AÉRONEF DE SURVEILLANCE DES MARITIMES ET DE L'ARCTIQUE (AMSA)

Gestionnaire d'ASC: M. Lapointe (SAME)
Hull
(819) 956-0187

Gestionnaire
du ministère-client: LtCol M.W. Fawcett (MDN)
Ottawa
(613) 993-2375

Ce projet prévoit l'acquisition de trois aéronefs CP-140A (ARCTURUS) ainsi que les données techniques et les programmes logistiques intégrés. Le CP-140A servira aux missions de recherche et de sauvetage, à la formation des pilotes et à des missions non militaires, par exemple, à la surveillance des pêches et aux patrouilles de souveraineté dans l'Arctique. On évalue le contrat principal à 160 millions de dollars et le produit doit être livré en 1992.

## MODERNISATION DE L'ÉQUIPEMENT DE BORD DU CF-5

Gestionnaire d'ASC: G. McIlroy (SAME)
Hull
(819) 956-0185

Gestionnaire
du ministère-client: Major M. Gauvreau (MDN)
Ottawa
(613) 993-3890

Ce projet porte sur la modernisation de l'équipement de bord des chasseurs CF-5 des Forces canadiennes dont le

coût est évalué à 130 millions de dollars. Il comprend la fabrication d'un prototype, l'achat du matériel et son installation à bord des CF-5. On prévoit que l'installation des nouveaux équipements se fera en même temps que se dérouleront les travaux d'inspection et de réparation (3e échelon), présentement effectués par Bristol Aerospace.

## MODERNISATION DE L'ÉQUIPEMENT DE BORD DU CP-140

Gestionnaire d'ASC: Nelson Wardale (SAME)
Hull
(819) 956-0098

Gestionnaire
du ministère-client: Lcol T. Fawcett (MDN)
Ottawa
(613) 993-2375

Le ministère de la Défense nationale évalue présentement la nécessité de moderniser l'équipement de bord de l'Aurora CP-140. Plusieurs études techniques et de faisabilité ont été présentées au début de 1989. Le ministère de la Défense nationale entreprendra bientôt le cycle d'approbation interne en vue d'obtenir l'autorisation de commencer la phase 1 du projet qui nécessitera l'envoi d'une lettre d'intérêt aux représentants de l'industrie.

## MODERNISATION À MI-VIE DU NAVIRE LOUIS ST-LAURENT DE LA GARDE CÔTIÈRE

Gestionnaire d'ASC: A. Dickson (SAME)
Hull
(819) 956-0668

Gestionnaire
du ministère-client: J. Redican (MDT)
Ottawa
(613) 998-1489

La Garde côtière doit effectuer une modernisation à mi-vie du Louis St-Laurent qui est présentement son plus gros brise-glace. Selon les directives du Cabinet, Halifax-Dartmouth Industries Ltée fut la seule entreprise retenue pour exécuter ce projet. On a commencé la phase de mise en oeuvre au milieu de 1988, et la modernisation, qui comprend l'installation d'un nouveau système de propulsion, d'une étrave brise-glace et d'un diffuseur de bulles d'air, devrait être terminée d'ici juillet 1992.

## MODERNISATION DU SYSTÈME D'APPROVISIONNEMENT DES FORCES CANADIENNES (CFSSU)

Gestionnaire d'ASC: B. Harland (OASIS)
(Directeur)
219, avenue Laurier ouest
2e étage
Ottawa
(613) 996-1377

Gestionnaire
du ministère-client: Col B. Morris (MDN)
Ottawa
(613) 996-1375

Ce projet prévoit remplacer des composants informatisés du système d'approvisionnement des Forces canadiennes. Un système informatisé de gestion des stocks permettra d'inventorier les 1 400 000 articles numérotés de matériel militaire en stock comprenant tant des pièces détachées que de gros équipements.

Le coût total du projet est évalué à environ 250 millions de dollars (dollars constants de 1989-1990) répartis sur les neuf années prévues pour installer le système. Près de 31,3 millions de dollars sont approuvés pour l'étape I, celle de la définition du projet, laquelle devrait être terminée en 1993.

## PLAN D'AMÉNAGEMENT DU SYSTÈME AÉRIEN DU CANADA (CASP)

Gestionnaire d'ASC: A. Rumstein (SAME)
(Directeur)
110, rue O'Connor
8e étage
Ottawa
(613) 990-5755

Gestionnaire
du ministère-client: R. North (TC)
Ottawa
(613) 991-6151

Ce projet vise à intégrer, moderniser et améliorer les systèmes, installations et équipements servant à assurer

les services de circulation aérienne aux exploitants d'aéronefs commerciaux, militaires et privés dans tout le Canada jusqu'à l'an 2000. L'ensemble du projet devrait coûter quelque 5 milliards de dollars.

La réalisation du projet se fera par l'intermédiaire de plusieurs Grands projets de l'État, nommément:

- LE PROJET DE MODERNISATION DES RADARS (PMRA) qui remplacera et modernisera tous les systèmes de radar primaires et secondaires, assurant le contrôle de la circulation aérienne en route et en région terminale.

**PRÉPOSÉS À LA SOUS-TRAITANCE**

ENTREPRENEUR PRINCIPAL

Al Wahl
Raytheon Canada Ltée
400, rue Phillip
Waterloo (Ontario)
N2J 4K6

Téléphone: (519) 885-0110
Télécopieur: (519) 885-8620

- LE PROJET DE SYSTÈMES D'ATTERRISSAGE À HYPERFRÉQUENCES permettra de remplacer le système actuel d'atterrissage aux instruments par ce nouveau système normalisé à l'échelle internationale faisant appel à un nouvel équipement plus précis de mesure des distances.

**PRÉPOSÉS À LA SOUS-TRAITANCE**

ENTREPRENEUR PRINCIPAL

Ben Hendshee
Micronav Ltée
B.P. 1523
Sydney (N.-É)
B1P 6R7

Téléphone: (902) 564-8833
Télécopieur: (902) 564-8764

- LE PROJET D'AUTOMATISATION DU SYSTÈME CANADIEN DE LA CIRCULATION AÉRIENNE (CAATS) qui est conçu pour fournir un système automatisé de pointe de circulation aérienne et qui utilise des techniques avancées de traitement et d'affichage des données.

**PRÉPOSÉS À LA SOUS-TRAITANCE**

ENTREPRENEUR PRINCIPAL

Fred Starnes
Gérant des affaires
Hughes Aircraft Co.
Ground Systems Group
1901 West Malven Ave.
P.O. Box 3310
Fullerton, California
92634-3313 U.S.A.

Téléphone: (714) 732-3530
Télécopieur: (714) 732-1185

Voici d'autres grands projets de plus de 50 millions de dollars:

- LE SYSTÈME DE MAINTENANCE INTÉGRÉ qui doit regrouper et centraliser les organisations d'entretien et de soutien qui font partie du CASP et assurer à ces dernières des services d'automatisation.

- LE PROJET DE CONCEPTION ET D'INTÉGRATION DES SYSTÈMES permettra d'envisager de façon globale la planification technique des systèmes pour assurer la réussite d'un projet aussi vaste et complexe que celui du CASP auquel sont liés de très nombreux projets interdépendants et complexes et qui doit établir des liens particuliers avec le système en exploitation.

- LE SIMULATEUR DE LA GESTION ET DE L'ESPACE AÉRIEN DU CANADA, qui est un système intégré visant à fournir un banc d'essai aux fins d'effectuer des simulations en temps réel et en accéléré en vue d'analyser les procédures et techniques du contrôle de la circulation aérienne.

## PROGRAMME DU SATELLITE MOBILE (MSAT)

Gestionnaire d'ASC: J. Thauvette (SSP)
Hull, 11C-1
(819) 956-1329

Gestionnaire
du ministère-client: J.L. McNally (MDT)
Ottawa
(613) 998-0008

Ce projet exécuté en collaboration permettra de mettre sur pied un nouveau système de communication afin d'assurer un service téléphonique mobile bidirectionnel

partout au Canada à l'aide d'un satellite servant de station-relais dans l'espace. Les fonds attribués par le Canada seront consacrés au développement de la technologie et des produits pour l'engin spatial et les stations terrestres, les essais et la location des services. Le société Telesat Mobile Inc., filiale de Telesat Canada, est responsable de la gestion du service MSAT au Canada. Ce projet est évalué à 176 millions de dollars; commencé en 1988, il doit se poursuivre jusqu'en 1993.

## PRÉPOSÉS À LA SOUS-TRAITANCE

ENTREPRENEUR PRINCIPAL

David Savard
Gérant général
Systèmes nationaux
Telesat Mobile Inc.
333, chemin River
Tour A, 14ième étage
B.P. 7800
Ottawa (Ontario)

Téléphone: (613) 746-5601
Télécopieur: (613) 746-2277

AUTRES ENTREPRENEURS IMPORTANTS:

John Broughton
Gestionnaire de projet
Canadian
Astronautics Ltée
1050, prom. Morrison
Ottawa (Ontario)
K2H 8K7

Téléphone: (613) 820-8280
Télécopieur: (613) 820-8314

T.G. Laidlaw
Vice-président et
gérant général
Edo Canada Ltée
Advanced Composites
Division
1940 Centre Ave., N.E.
Calgary (Alberta)
T2E 0A7

Téléphone: (403) 569-5400
Télécopieur: (403) 569-5499

Derrick Rowe
Ultimateast Data
Communications Ltée
B.P. 5933
St. John's (Terre-Neuve)
A1C 5X4

Téléphone: (709) 578-4747
Télécopieur: (709) 576-2125

Mme Susan Laily
Seimac Ltée
271, avenue Brownlow
Dartmouth
(Nouvelle-Écosse)
B3B 1W6

Téléphone: (902) 468-3008
Télécopieur: (902) 486-3009

Joe Soul
Gestionnaire
SPAR Aérospatiale Ltée
Division des systèmes de
satellite et d'aérospatiale
21025, Transcanadienne
Ste-Anne-de-Bellevue
(Québec) H9X 3R2

Téléphone: (514) 457-2150
Télécopieur: (514) 457-2724

Peter Blais
Gestionnaire
Marchés du gouvernement fédéral
Glenayre Electronics
940, rue Belfast
Suite 204
Ottawa (Ontario)
K1G 4A2

Téléphone: (613) 235-8340

Skyware Electronics Ltée
300, chemin March
Suite 304
Kanata (Ontario)
K2K 2E2

Téléphone: (613) 592-0908

## PROJET D'ACQUISITION DU SYSTÈME ANTIMINE POUR LA RÉSERVE NAVALE (NRMP)

Gestionnaire d'ASC: G. Butts (SAME)
Ottawa
(613) 992-3783

Gestionnaire
du ministère-client: Cdr R.D. Buck (MDN)
Ottawa
(613) 992-0926

Ce projet prévoit l'acquisition d'une flotte de douze navires entièrement équipés destinés à la Réserve navale du ministère de la Défense nationale pour assurer la défense côtière. Les navires, qui seront conçus et construits par l'entrepreneur retenu, devront répondre aux normes commerciales. D'une longueur d'environ 60 mètres, leur déplacement sera de 900 tonnes. On les utilisera surtout pour la défense côtière, et ils pourront

vraiment être utilisés, quoique dans une moindre mesure, comme dragueurs de mines. Le contrat de mise en oeuvre sera attribué en mars 1991 et la construction devrait commencer en janvier 1992. Le coût total du projet est évalué à 552 millions de dollars (dollars constants de 1988-1989). L'entrepreneur principal sera l'un des fournisseurs suivants:

M. Fisher
Canadian Shipbuilding and
Engineering Ltée
Bureau de projet CSE MPV
275, rue Slater
Suite 1800
Ottawa (Ontario)
K1P 5H9

Téléphone: (613) 563-2523
Télécopieur: (613) 236-4440

R. Mustard
Fenco Engineers Inc.
6, promenade Antares
Suite 200
Nepean (Ontario)
K2E 8A9

Téléphone: (613) 228-3129
Télécopieur: (613) 228-3127

## PROJETS D'ARMES ANTIBLINDÉS

Gestionnaire d'ASC: P. Benoît (SAME)
Édifice Vanier
3e étage
222, rue Nepean
Ottawa
(819) 992-3542

Gestionnaire
du ministère-client: Col N. Nault (MDN)
Ottawa
(613) 995-2794

Le projet d'armes antiblindés portent sur un ensemble d'armes antiblindés à courte, moyenne et longue portée.

- Le projet d'armes antiblindés prévoit l'acquisition de 78 tourelles à installer sur des véhicules blindés de transport de troupe et devant également servir à des fins de formation. Le matériel susmentionné prévu au contrat de production à Invar Manufacturing sera vraisemblablement livré au cours de l'exercice 1990-1991.

- Le projet d'armes antiblindés à moyenne portée est à l'étape de la planification et va comprendre éventuellement une arme antichar à moyenne portée capable de vaincre le char de combat principal.

- Les armes antiblindés à courte portée comportent deux armes dont la première est une arme portative pouvant être utilisée dans des espaces restreints et pouvant détruire tous les chars connus quel que soit l'angle de pénétration; la deuxième arme est une arme légère qui, bien qu'elle comporte des limites lorsqu'on l'utilise contre le char moderne, serait utilisée en plus grand nombre et pourrait détruire des véhicules blindés légers en attaquant de côté ou de l'arrière.

La valeur globale de ces projets est de l'ordre de 200 millions de dollars.

## PRÉPOSÉS À LA SOUS-TRAITANCE

ENTREPRENEUR PRINCIPAL

O. Legall
Aérospatiale
275, rue Sparks
Suite 902
Ottawa (Ontario)
K1R 7X9
Téléphone: (613) 230-3902
Télécopieur: (613) 230-1442

LISTE DES SOUS-TRAITANTS:

N. Friedman
Bendix Avelex Inc.
200, boulevard Laurentien
Montréal (Québec)
H4M 2L5
Téléphone: (514) 744-2811
Télécopieur: (514) 342-3795

J. Tétreault
Marconi Canada
2442, avenue Trenton
Montréal (Québec)
H3P 1Y9
Téléphone: (514) 341-7630
Télécopieur: (514) 340-3100

T. Sutherland
Les composés FRE Inc.
1223, rue Michael nord
Suite 350
Ottawa (Ontario)
K1J 7T1
Téléphone: (613) 745-4464
Télécopieur: (613) 745-1598

M. Guitton
Cellpack Aerospace
B.P. 1159
Lunenburg(Nouvelle-Écosse)
BOJ 2C0
Téléphone: (902) 634-8668
Télécopieur: (902) 634-3993

J. De Remigis
Wild Leitz
Ernst Leitz Canada Ltée
328, rue Ellen
Midland (Ontario)
L4R 2H2

Téléphone: (705) 526-5401
Télécopieur: (705) 526-5831

E. Babij
Corporation Amptech
3202, 12ième avenue, N-E
Calgary (Alberta)
T2A 6N8

Téléphone: (403) 221-0550
Télécopieur: (403) 243-2414

I. Boyd
L'hotellier Canada Inc
700, Montrichard
B.P. 87
Iberville (Québec)
J2X 4J5

Téléphone: (514) 358-4376
Télécopieur: (514) 346-2369

TOW SOUS-BLINDAGE

J. Steenburg
Manufacture Invar Ltée
1, promenade Parry
Batawa (Ontario)
K0K 1E0

Téléphone: (613) 398-6106
Télécopieur: (613) 966-7932

## PROJET DE DÉFENSE AÉRIENNE À BASSE ALTITUDE (LLAD)

Gestionnaire d'ASC: D. Seabrooke (SAME)
(Directeur)
L'Édifice Journal, sud
365, avenue Laurier ouest
Ottawa
(613) 995-8610

Gestionnaire
du ministère-client: Col G. Nappert (MDN)
Ottawa
(613) 995-9509

L'objectif principal du projet est de doter les brigades mobiles canadiennes et les aérodromes canadiens en Europe d'un système de défense moderne contre les attaques aériennes à basse altitude.

La société Oerlikon Buhrle Ltd. de Zurich (Suisse) s'est vu attribuer en 1986 un marché pour la fourniture de missiles ADATS, de canons antiaériens jumelés à tir rapide de 35 mm et de dispositifs de conduite du tir Skyguard MK.II qu'elle fabrique. La société Oerlikon Aerospace Ltée de St-Jean-sur-Richelieu (Québec) exécute le montage et l'intégration des systèmes ADATS et gère le projet. Ce projet est évalué à environ 600 millions de dollars et devrait être terminé selon l'échéancier prévu, soit en 1991-1992. L'Armée américaine a récemment choisi le système ADATS pour son programme de défense aérienne avancée (Line-of-Sight-Heavy).

### PRÉPOSÉS À LA SOUS-TRAITANCE

Toutes les possibilités de sous-traitance à l'égard de ce projet sont échues. Pour de l'information concernant toute autre possibilité, veuillez communiquer avec:

Hisham Badraoui
Oerlikon Aérospatiale Inc.
B.P. 100
St-Jean-sur-Richelieu
(Québec) J3B 6V0

Téléphone: (514) 358-2000 poste 2204
Télécopieur: (514) 358-1744

## PROJETS D'ÉTABLISSEMENT BELL-MBB

- MARCHÉ D'ÉTABLISSEMENT MBB

Gestionnaire d'ASC: B. Grace (SAME)
Hull
(819) 956-0009

Gestionnaire
du ministère-client: K. Birch (ISTC)
Ottawa
(613) 954-3181

La société MBB Helicopter Canada Ltd. (MCL), filiale de Messerschmitt-Bolkow-Blohm de la République fédérale d'Allemagne, qui a ouvert ses portes en 1984 au Canada, a été la première entreprise à y fabriquer des hélicoptères. Elle détient le monopole mondial pour la fabrication au Canada de l'hélicoptère léger bimoteur BO 105 LS. Cet appareil est conçu pour le vol à haute altitude et fonctionne à température élevée. MCL est aussi responsable des dernières étapes de la fabrication de tous les autres hélicoptères MBB vendus au Canada.

L'usine de MCL est située à Fort Érié (Ontario). Elle comprend les installations de recherche et de développement, d'intégration de systèmes et d'essai en vol, de production et de soutien. L'usine s'occupe également de la fabrication, de la réparation et de la

remise en état des hélicoptères approuvés par Transports Canada.

MCL est reconnu comme le Centre de conception pour l'Amérique du Nord. C'est pourquoi MBB transfère actuellement chez MCL tous les services de conception d'hélicoptères; on considère qu'il s'agit d'un événement marquant dans l'industrie.

Le 2 mai 1990, Transports Canada désignait MCL à titre d'organisation responsable de l'approbation de la conception.

**PRÉPOSÉS À LA SOUS-TRAITANCE**

Il n'existe pas de possibilité de sous-traitance pour ce marché d'établissement.

T. King
Gestionnaire des matériaux
MBB Helicopter Canada
B.P. 250
1100, chemin Gilmore
Fort Erie (Ontario)
L2A 5M9

Téléphone: (416) 871-7772
Télécopieur: (416) 871-3320

- MARCHÉ D'ÉTABLISSEMENT BELL

Gestionnaire d'ASC: J. Dumont (SAME)
Hull
(819) 956-0008

Gestionnaire du ministère-client: K. Birch (ISTC)
Ottawa
(613) 954-3181

Ce marché porte sur l'établissement de la société Bell Helicopter Textron Canada en tant que division des hélicoptères civils de Bell Helicopter de Forth Worth. Ce marché a été négocié en 1982 par le MIC pour un coût total de 298 000 000 $ US: la part du Canada est de 210 000 000 $ US. L'usine de Bell, située à Mirabel (Québec), a commencé à fabriquer à plein rendement les hélicoptères Jet Ranger et Long Ranger au début de 1987. En 1988, elle a vendu et livré 77 hélicoptères et plus de 100 appareils l'ont été en 1989.

### PRÉPOSÉS À LA SOUS-TRAITANCE

M. R. MacDonald
Vice-Président, Matériaux
Bell Helicopter Textron Canada
12 800, rue de l'Avenir
St. Janvier (Québec)
J0N 1L0

Téléphone: (514) 437-3400
Télécopieur: (514) 437-6010

## PROJET DES FRÉGATES CANADIENNES DE PATROUILLE (CPF)

Gestionnaire d'ASC: A. Dumas (SAME)
(Directeur)
190, rue O'Connor
11e étage
Ottawa
(613) 996-6337

Gestionnaire
du ministère-client: Commodore D. Reilly
(MDN)
Ottawa
(613) 995-5924

Ce projet vise à remplacer les destroyers à vapeur de la marine construits il y a trente ans, par douze bâtiments destinés à la guerre anti-sous-marine. Il porte également sur certains éléments de soutien du cycle de vie. Le premier navire de la classe City est actuellement en construction et la livraison s'effectuera en mai 1991. Il s'agit d'un contrat de 6,2 milliards de dollars et les livraisons doivent s'échelonner de 1990 à 1997. L'entrepreneur principal est la Saint John Shipbuilding Ltée de Saint-Jean (Nouveau-Brunswick).

## PRÉPOSÉS À LA SOUS-TRAITANCE

ENTREPRENEUR PRINCIPAL

M. Tim Strudwick
Vice président, Matériaux
Saint John Shipbuilding Ltée
B.P. 5111
Saint John
(Nouveau-Brunswick)
E2L 4L4

Téléphone: (506) 632-3232
Télécopieur: (506) 632-5915

SOUS-TRAITANT

P.K.S. Natarajan
Directeur des approvisionnements
Paramax Electronics Inc.
6111, avenue Royalmount
Montréal (Québec)
H4P 1K6

Téléphone: (514) 340-8459

## PROJET DE MODERNISATION DES NAVIRES DE CLASSE TRIBAL (TRUMP)

Gestionnaire d'ASC: J. Roy (SAME)
Ottawa
(613) 995-3056

Gestionnaire
du ministère-client: Capt (N) J. DeBlois
(MDN)
Ottawa
613) 995-2969

Ce projet prévoit la modernisation des systèmes et la conversion à mi-vie de quatre destroyers de classe DDH 280. De 1986 à 1992, les navires ayant un système de défense aérienne de zone seront modernisés et équipés. Chaque navire, qui conservera sa capacité de lutte antisurface et anti-sous-marine, sera doté des structures pour accueillir le commandant d'un groupe opérationnel canadien et recevra les principaux systèmes déjà achetés. Le projet est évalué à environ 1,2 milliard de dollars (dollars de l'exercice actuel).

## PROJET DE MODERNISATION DU SYSTÈME DE LA DÉFENSE AÉRIENNE DE L'AMÉRIQUE DU NORD (NAADM)

Gestionnaire d'ASC: P. Hill (SAME)
Ottawa
(613) 992-1134

Gestionnaire
du ministère-client:

Col R.P. Fraser
(MDN - NWSO)
Ottawa
(819) 996-5705

Col M. Sywyk
(MDN) (NMS)
Ottawa
(613) 992-1124

Ce projet est financé conjointement par le Canada et les États-Unis et comprend plusieurs projets.

- SYSTÈME D'ALERTE DU NORD

  Le système d'alerte du Nord prévoit l'installation de 11 radars de longue portée et de 36 radars de courte portée dans le Nord du Canada et le long de la côte du Labrador. Le Canada doit fournir les communications entre les radars et le centre d'exploitation du secteur, à North Bay, en Ontario, au moyen d'un système de communications par satellite. Le coût du projet, qui doit être réalisé entre 1985 et 1992, est évalué à environ 830 millions de dollars. L'entrepreneur principal canadien est Canac/Microtel de Burnaby (Colombie-Britannique).

## PRÉPOSÉS À LA SOUS-TRAITANCE

ENTREPRENEUR PRINCIPAL

G. Astop
Canac/Microtel
2441, boulevard United
Coquitlam
(Colombie-Britannique)
V3K 6A8

Téléphone: (604) 942-3334
Télécopieur: (604) 942-3340

- RADARS CÔTIERS CANADIENS (CCR)

La modernisation des quatre stations radar CADIN/Pinetree à Holberg (C.-B.), à Gander (T.-N.), à Sydney (N.-É.) et à Barrington (N.-É.) se fera par l'acquisition d'installations de radars modernes, à trois dimensions, exigeant un personnel minimal. Le coût du projet est de 124 millions de dollars et l'installation est prévue pour l'année 1992-1993. On prévoit que le marché sera attribué au début de 1991.

- EXPLOITATION ET MAINTENANCE DU SYSTÈME D'ALERTE DU NORD

Le Canada, par son bureau du système d'alerte du Nord, à Ottawa, est chargé de l'exploitation et de la maintenance de ce système. Frontec Logistics Corporation d'Edmonton (Alberta) a signé un contrat d'une durée de cinq ans, de 1987 à 1992, en vertu duquel il doit exploiter et assurer la maintenance des radars de longue portée et de courte portée dans le nord du Canada et au Labrador et fournir des services à North Bay.

## PRÉPOSÉS À LA SOUS-TRAITANCE

ENTREPRENEUR PRINCIPAL

F. Smith
Frontec Logistics Corp
1300-130, rue Slater
Ottawa (Ontario)
K1P 6E2

Téléphone: (613) 787-3823
Télécopieur: (613) 234-2671

## PROJET DU NOUVEL AÉRONEF EMBARQUÉ (NSA)

Gestionnaire d'ASC: G. Sager (SAME)
Ottawa
(613) 995-7989

Gestionnaire du ministère-client: H.P. Neilsen (MDN)
Ottawa
(613) 995-5818

Ce projet vise à remplacer l'hélicoptère Sea King CH124A de Sikorsky construit il y a plus de 20 ans. Il prévoit l'acquisition d'aéronefs (jusqu'à 51 appareils) dont le déploiement initial est prévu pour la période de 1995 à 2000. Les systèmes radar et de détection, les équipements de bord et les systèmes d'armement destinés à la lutte anti-sous-marine ainsi qu'à la surveillance des navires et au choix des objectifs représentent environ la moitié du coût de chaque aéronef. Le coût total du projet est évalué à environ trois milliards de dollars. Présentement à l'étape de définition, l'entrepreneur principal est la société EHIC.

**PRÉPOSÉS À LA SOUS-TRAITANCE**

Clive Kellaway
EHIC
141, avenue Laurier
6ième étage
Ottawa (Ontario)
K1P 5J3

Téléphone: (613) 563-2180

## PROJET DE REMPLACEMENT DES ARMES PORTATIVES (SARP)

Gestionnaire d'ASC: J. Grant (SAME)
Ottawa
(613) 991-4360

Gestionnaire du ministère-client: Lcol R.J. Vincent
(MDN)
Ottawa
(613) 993-7500

Ce projet a pour but de remplacer progressivement les anciennes armes portatives de 7,62 mm actuellement utilisées par les Forces canadiennes par les nouvelles armes OTAN de calibre 5,56 mm. En 1984, un marché a été attribué à la société DIEMACO Inc. de Kitchener (Ontario) pour la fourniture de 79 935 fusils C7 (version canadienne du Colt M16AZ), de 1 565 carabines C8, de pièces détachées, de chargeurs et d'accessoires ainsi que pour la mise sur pied des installations de production. Un autre marché a été passé avec la Fabrique Nationale d'Herstal en Belgique pour la fourniture de 6 750 fusils mitrailleurs C9 (version canadienne du FN MINIMI également achetée par les États-unis sous la désignation M249).

La livraison de cette nouvelle gamme d'armes portatives aux Forces canadiennes en Europe est terminée; elle est en cours au pays et on prévoit qu'elle sera terminée vers la fin de 1990.

## PROJET DU SYSTÈME D'APPONTAGE, D'AMARRAGE ET DE MANUTENTION (RAST) ET SYSTÈMES DE RÉFÉRENCE HORIZONTALE (HRS)

Gestionnaire d'ASC: M. Legault (SAME)
Hull
(819) 956-0690

Gestionnaire
du ministère-client: E. Southwell
(DCASMA)
Ottawa
(613) 996-2679

Dans le cadre de ce projet, Indal Technologies Inc. et Honeywell fourniront à la Marine américaine, par l'entremise de la Corporation commerciale canadienne, les systèmes susmentionnés incluant un service de soutien logistique intégré et de soutien technique. Ces deux systèmes combinés constituent un système embarqué d'appontage d'hélicoptères dont la Marine américaine a besoin. À ce jour, celle-ci a fait l'acquisition de 104 systèmes. Le système RAST se compose d'un ensemble de dispositifs mécaniques, électriques, électroniques et hydrauliques intégrés qui, de jour ou de nuit, quelles que soient les conditions météorologiques ou de la mer, aide les pilotes d'hélicoptères à décoller du pont de petits navires et à s'y poser.

### PRÉPOSÉS À LA SOUS-TRAITANCE

Vu l'état avancé de ce projet, il y a très peu de possibilité de sous-traitance.

ENTREPRENEUR PRINCIPAL

Mme Joan Patrick
Gestionnaire des contrats
Indal Technologies Inc.
3570, chemin Hawkestone
Mississauga (Ontario)
L5C 2V8

Téléphone: (416) 275-5300
Télécopieur: (416) 273-7004

## PROJET DU SYSTÈME ÉLECTRONIQUE DE SOUTIEN ET DE FORMATION (EST)

Gestionnaire d'ASC: L. Ward (SAME)
Hull
(819) 956-0003

Gestionnaire du ministère-client: Lcol D. Partsch (MDN)
Ottawa
(613) 993-9069

Ce projet a pour but de fournir au ministère de la Défense nationale un système permettant d'entraîner ses forces terrestres, maritimes et aériennes dans des conditions simulant la guerre électronique. À cette fin, il faut utiliser des émetteurs et des tactiques, potentiellement hostiles, de sorte que le personnel des FC puisse utiliser des systèmes d'armes dans des conditions de guerre électronique qui sont similaires à celles qu'on retrouvera probablement dans les théâtres où les Forces canadiennes seront engagées.

L'étape de définition du projet s'est terminée en août 1990.

### PRÉPOSÉS À LA SOUS-TRAITANCE

Michael Martin
Lockheed Canada Inc.
2421, chemin Lancaster
Ottawa (Ontario)
K1B 4L5

Téléphone: (613) 738-4516
Télécopieur: (613) 738-4510

## PROJET DU SYSTÈME INFRAROUGE DE DÉTECTION ET DE DÉSIGNATION D'OBJECTIFS (IRSTD)

Gestionnaire d'ASC:

R. Silversides (SAME)
Hull
(819) 956-0764

Gestionnaire du ministère-client:

Capt T. Brown (MDN)
Hull
(819) 994-8483

P. Trau (ISTC)
Ottawa
(613) 954-3333

R. Hollingsworth (CCC)
Ottawa
(613) 995-9116

Ce projet de développement canado-américain porte sur la conception, la fabrication, l'essai et l'évaluation de deux prototypes de systèmes de détection passive à

l'infrarouge utilisés à bord de navires pour détecter les objectifs aériens et en surface. Ce projet est financé conjointement avec la Marine des États-Unis; son coût est évalué à 155 millions de dollars.

## PRÉPOSÉS À LA SOUS-TRAITANCE

ENTREPRENEUR PRINCIPAL

Mme J.E. Hall
Spar Aérospatiale Ltée
Division des systèmes de défense
1235, promenade Ormont
Weston (Ontario)
M9L 2W6

Téléphone: (416) 746-7252
Télécopieur: (416) 746-0181

PRINCIPAUX SOUS-TRAITANTS:

J. Houghtaling
General Electric Company
Court Street
Syracuse, New York
13211 U.S.A.

Téléphone: (315) 793-7708
Télécopieur: (315) 793-6270

R. Tooke
Scientific Atlanta
3845 Pleasant Dale Road
Atlanta, Georgia
30340 U.S.A.

Téléphone: (404) 449-2464

L. Phillips
Computing Devices of Canada
3865, chemin Richmond
Nepean (Ontario)
K1G 3M9

Téléphone: (613) 596-7023
Télécopieur: (613) 596-7697

## PROJET DU SYSTÈME DE SURVEILLANCE À LONGUE PORTÉE DRONE CL-289 (DRONE)

Gestionnaire d'ASC:

H. Schappert (SAME)
110, rue O'Connor
5e étage
Ottawa
(613) 952-9640

Gestionnaire
du ministère-client:

LB Dir. Knoke, BWB
Coblence, République
fédérale d'Allemagne
011-49-261-400-6669

IPA Bonleux, DGA
Paris, France
011-33-1-455-24947

Ce projet porte sur la fabrication du Drone CL-289, un engin aéroporté de surveillance et du système de soutien connexe au sol destiné aux commandants de corps divisionnaires qui doivent recueillir des renseignements sur le terrain où ils sont appelés à exécuter des manoeuvres. Ce véhicule téléguidé et programmable est réutilisable. Les pellicules utilisées à bord de l'engin sont développées et interprétées par le centre de soutien au sol. Ce projet, y compris les étapes d'élaboration et de fabrication, est évalué à environ 800 millions de dollars. On prévoit qu'il sera terminé en 1992.

**PRÉPOSÉS À LA SOUS-TRAITANCE**

Dave Corcoran
Bombardier Inc.
Division des systèmes de surveillance, Canadair
B.P. 6082, Station A
Montréal (Québec)
H3C 3A7

Téléphone: (514) 744-1511 poste 4294
Télécopieur: (514) 744-9819

## RÉSEAU CANADIEN D'INFORMATION ET DE COMMUNICATION PROTÉGÉES EN DIRECT (COSICS)

Gestionnaire d'ASC:
P. Groulx (SSIB)
(Directeur)
200, boul. Sacré-Coeur
14e étage
Hull
(819) 953-2957

Gestionnaire du ministère-client:
R.J. MacPhee
(Affaires extérieures)
Hull
(819) 994-4601

Ce projet a pour but de mettre sur pied un système intégré, à l'échelle mondiale, de télécommunications et de bureautique, conçu pour acheminer des données classifiées et non classifiées, sans interruption (24 heures sur 24 et 365 jours par année). Ce projet pour lequel sont prévues deux phases d'une durée de cinq à sept ans en est présentement à l'étape de mise en oeuvre de la phase I.

## SATELLITE-RADAR (RADARSAT)

Gestionnaire d'ASC: R. Lauzon (SSP)
Hull, 11C-1
(819) 956-1331

Gestionnaire
du ministère-client: Dr E. Langham
(Agence spatiale
canadienne)
Ottawa
(613) 993-8906

Ce projet porte sur la mise au point d'un système canadien de satellite de détection à distance dont un élément est placé en orbite et un élément installé au sol. L'élément en orbite comprend un satellite sur orbite polaire utilisant un radar à antenne synthétique comme principal moyen de détection et un centre de contrôle de mission. L'élément au sol comprend deux postes de réception des données, deux installations de traitement des données et un système de communication.

### PRÉPOSÉS À LA SOUS-TRAITANCE

ENTREPRENEUR PRINCIPAL

Dr Michael Symonds
Spar Aérospatiale Ltée
21025, rte Trans-canadienne
Ste-Anne-de-Bellevue
(Québec) H9X 3R2

Téléphone: (514) 457-2150
Télécopieur: (514) 457-2724

## SERVICES DE RENSEIGNEMENT ET DE SÉCURITÉ (ISX)

Gestionnaire d'ASC: G.M. Edwards (SSIB)
(Directeur)
219, av. Laurier ouest
3e étage
Ottawa
(613) 998-7265

Gestionnaire
du ministre-client: Col D.A. Florence
Ottawa
(613) 998-7240

Ce projet classifié a pour objectif de fournir au Chef du renseignement militaire et de la sécurité du ministère de la Défense nationale un système automatisé de traitement et de communication des données aux fins du renseignement et de la sécurité.

La phase I comprend l'élaboration, la mise en oeuvre, l'intégration, l'installation et l'essai du premier centre opérationnel. Les deuxième et troisième phases prévoient l'installation d'une interface automatisée avec les organisations internes et externes et d'un programme automatisé aux fins d'évaluer les données de renseignement.

### PRÉPOSÉS À LA SOUS-TRAITANCE

Ce projet n'est qu'à la phase de développement. Les possibilités de sous-traitance ne seront possibles que dans l'avenir.

Glyn M. Edwards
Bureau de projet ISX
Direction générale des
systèmes d'informatique
et de bureautique
Edifice du Canada
219, Avenue Laurier ouest
3ième étage
Ottawa (Ontario)
K1A 0K2

Téléphone: (613)
998-7265
Télécopieur: (613)
992-0181

## SOUTIEN TECHNIQUE DES SYSTÈMES DU CF-18

Gestionnaire d'ASC: A. Mitta (SAME)
Hull
(819) 956-0139

Gestionnaire
du ministère-client: Lcol C.G.King (MDN)
Ottawa
(613) 993-0355

Ce projet porte sur les services techniques pour les systèmes, la réparation des cellules, les service de remise en état et les cellules nécessaires aux systèmes d'armement du CF-18. Le marché initial se terminera le 31 mars 1991 et le marché attribué à la suite d'une offre permanente pour les services techniques des CF-18 et les services de réparations et de remise en état a été attribué à Canadair le 1er avril 1990 et se terminera le 31 mars 1992. La durée du soutien doit s'étendre sur 20 ans.

**PRÉPOSÉS À LA SOUS-TRAITANCE**

Mme Jean McGibbon
Gestionnaire des marchés
et de la sous-traitance
Bombardier Inc.
Division des aéronefs
militaires
1800, boulevard Laurentien
B.P. 6087, Station A
Saint-Laurent (Québec)
H4R 1K2

Téléphone: (514) 476-4190
Télécopieur: (514) 476-4460

## STATION SPATIALE (SPACE)

Gestionnaire d'ASC:

D. Keys (SSP)
a/s CNR
Bureau du projet de la
station spatiale
Édifice R-105
chemin Montréal
Ottawa
(613) 993-7033

Gestionnaire
du ministère-client:

K. Doetsch (CNR)
Ottawa
(613) 993-0137

Ce projet porte sur la participation du Canada au programme spatial de la National Aeronautics and Space Administration des États-Unis. À ce titre le Canada doit fournir un système de maintenance mobile, comprenant un système de manipulation délicate. Il participera également aux projets de recherche et de développement à bord de la station spatiale lorsque celle-ci sera

opérationnelle, dans les années 1990, afin de tirer parti du milieu microgravitationnel.

Le coût total du projet est évalué à 1 185 millions de dollars; les activités commencées en 1986 se poursuivront jusqu'en 2001.

## PRÉPOSÉS À LA SOUS-TRAITANCE

- LE SYSTÈME D'ENTRETIEN MOBILE

ENTREPRENEUR PRINCIPAL

Gerry Gray
Gestionnaire des programmes
Marchés, sous-traitance et distribution régionale
Spar Aérospatiale Ltée
1700, promenade Ormont
Weston (Ontario)
M9L 2W7

Téléphone: (416) 745-9680
Télécopieur: (416) 745-7638

- PROGRAMME DES TECHNOLOGIES STRATÉGIQUES EN AUTOMATISATION ET EN ROBOTIQUE

ENTREPRENEUR PRINCIPAL

Denis Gosselin
Conseiller
Développement
technologique
Marketing
Centre de recherche
industrielle du Québec
333, rue Franquet
C.P. 9038
Sainte-Foy (Québec)
G1V 4C7

Téléphone: (418) 652-2254
Télécopieur: (418) 652-2251

Nota: Le CRIQ a fait parvenir une demande de proposition à l'industrie du Québec dont la date de tombée était le 31 octobre 1990.

## SYSTÈME SONAR À RÉSEAU REMORQUÉ CANADIEN (CANTASS)

Gestionnaire d'ASC: Ken Carruthers (SAME)
Hull
(819) 956-0561

Gestionnaire
du ministère-client: Lcdr R. Marchand
(MDN)
Hull
(819) 994-8532

Le ministère de la Défense nationale (MDN) prévoit équiper deux navires de la classe DDH, l'Annapolis et le

Nipigon, ainsi que 12 frégates canadiennes de patrouille (FCP) du Système sonar à réseau remorqué canadien. Ce système est un appareil acoustique passif servant à la détection et à la poursuite des objectifs sous-marins. Il comprend un sous-système électronique de bord, un dispositif d'interface (récepteur de réseau), un dispositif de manutention et de rangement et un sonar remorqué.

Possibilités de sous-traitance: pour l'instant, la majorité des marchés de sous-traitance sont accordés pour les pièces de rechange, la maintenance et le soutien régulier. L'entrepreneur principal est le ministère de la Défense nationale. Les principaux sous-traitants sont Computing Devices, Martin Marietta et Foreign Military Sales.

## SYSTÈME TACTIQUE DE COMMANDEMENT, DE CONTRÔLE ET DE COMMUNICATIONS (TCCCS)

| | |
|---|---|
| Gestionnaire d'ASC: | F.T. Dayment (SAME)<br>Ottawa<br>(613) 992-2546 |
| Gestionnaire du ministère-client: | Col P. Coderre (MDN)<br>Ottawa<br>(613) 996-2603 |

On a diminué l'envergure du projet de système tactique de commandement, de contrôle et de communication. Seule l'étape I, celle du système radio, sera exécutée. Après avoir été redéfini, le projet porte maintenant sur un réseau intégré d'intercommunications radio intégré (IRIS). Le projet STCCC doit fournir un système intégré de communications sur le champ de bataille qui soit à la fois

fiable, résistant et souple afin de répondre aux besoins tactiques de l'Armée canadienne.

Le coût total du système IRIS est présentement évalué à 800 millions de dollars.

**PRÉPOSÉS À LA SOUS-TRAITANCE**

- SYSTÈME DE RADIO INTER-COMMUNICATION INTÉGRÉ (IRIS)

  ENTREPRENEUR PRINCIPAL

  Ernie Treschuk
  Computing Devices Co.
  B.P. 8508
  Ottawa (Ontario)
  K1G 3M9

  Téléphone: (613) 596-7309

## VÉHICULE BLINDÉ LÉGER DE LA MILICE (MIL-LAV)

Gestionnaire d'ASC: E. Chapman (SAME)
Ottawa
(613) 995-5802

Gestionnaire
du ministère-client: Lcol L. Hyttenrauch
(MDN)
Ottawa
(613) 995-2080

Ce projet prévoit l'acquisition de 221 véhicules blindés légers (199 véhicules à roues et 22 véhicules à chenilles, ainsi que le matériel de soutien). Ces véhicules sont destinés à l'entraînement de la Milice, à la défense du

territoire, aux missions de maintien de la paix, aux interventions en cas de désastre et à l'aide aux autorités civiles. On prévoit que le projet, qui débuta en 1989 et qui se terminera en 1993, coûtera environ 200 millions de dollars. Les entrepreneurs principaux sont la société General Motors, Diesel Division, London, Ontario (199 véhicules à roues) et la FMC Corporation, San Jose, Californie (22 véhicules à chenilles).

### PRÉPOSÉS À LA SOUS-TRAITANCE

Il n'existe aucune possibilité de sous-traitance en ce qui concerne MIL-LAV. Pour toute autre occasion, contacter l'adresse suivante:

Allan Green
Division des
approvisionnements
de défense
Division diesel
General Motors du Canada
Édifice 15
B.P. 5160
1991, rue Oxford est
London (Ontario)
N6A 4N5

Téléphone: (519)
452-5150
452-5569
Télécopieur: (519)
452-5688

## VÉHICULE LOGISTIQUE LOURD À ROUES (HLV)

Gestionnaire d'ASC: R.W. Miller (DGPIC)
(Directeur)
Hull, 6B-1
(819) 956-0507

Gestionnaire
du ministère-client: Col M.A.C. Campbell
(MDN)
Hull
(819) 956-0501

Ce projet prévoit l'acquisition de 1 200 camions de 10 tonnes destinés à l'armée. Ce parc de véhicules comprend des camions de transport, des camions-bennes et des véhicules de ravitaillement. L'ensemble du projet est évalué à 400 millions de dollars et porte sur une période allant de 1990 à 1992. L'entrepreneur principal est la société UTDC Inc. de Kingston (Ontario).

### PRÉPOSÉS À LA SOUS-TRAITANCE

ENTREPRENEUR PRINCIPAL

M. G. Séguin
Gestionnaire des matériaux
UTDC Inc.
993, rue Princess
Kingston (Ontario)
K7L 1H3

Téléphone: (613) 546-6252
Télécopieur: (613) 548-7546

## VÉHICULE NORDIQUE

Gestionnaire d'ASC: R.W. Miller (ICP)
(Directeur)
Hull, 6B-1
(819) 956-0507

Gestionnaire
du ministère-client: Col M.A.C. Campbell
(MDN)
Hull, 6B-3
(819) 956-0501

Ce projet prévoit l'acquisition d'environ 800 véhicules tous terrains à chenilles Hagglund BV206. On a attribué quatre contrats d'étude au premier trimestre de 1990. La durée prévue du projet va de 1991 à 1998.

**PRÉPOSÉS À LA SOUS-TRAITANCE**

ENTREPRENEUR PRINCIPAL

Brian Sokolan
Hagglunds Foremost Inc.
1616 Meridian Road, N.E
Calgary (Alberta)
T2A 2P1

Téléphone: (403) 272-3803
Télécopieur: (403) 235-2186

## VÉHICULE DE SOUTIEN LÉGER À ROUES

Gestionnaire d'ASC: R.W. Miller (DGPIC)
(Directeur)
Hull, 6B-1
(819) 956-0507

Gestionnaire
du ministère-client: Col M.A.C. Campbell
(MDN)
Hull, 6B-3
(819) 996-0501

Ce projet prévoit l'achat d'environ 3 300 camions de 2 tonnes de divers types que doit utiliser l'armée pour

remplacer le parc actuel de camions d'1¼ tonne. On a présenté une demande de prix et de disponibilité et l'attribution du contrat devrait se faire avant le 31 mars 1991.

## PRÉPOSÉS À LA SOUS-TRAITANCE

Lloyd Lemieux
Administration de la Flotte
Chrysler Canada Ltée
4500 Mississauga Road, N.
Mississauga (Ontario)
L5N 1A9
Téléphone: (416) 821-6039
Télécopieur: (416) 821-6019

Mme Lois Boyce
Ford Motor of Canada Ltée
Division des prêts
The Canadian Road
B.P. 2000
Oakville (Ontario)
L6J 5E4
Téléphone: (416) 845-2511
Télécopieur: (416) 845-9591

Gary N. Wiseman
Freightliner of Canada Ltée
a/s Corporation House Ltée
85, rue Albert, Suite 500
Ottawa (Ontario)
K1P 6A4
Téléphone: (613) 238-5678
Télécopieur: (613) 238-5391

Mark A. Whalen
Gestionnaire
Vérification des programmes
L.T.V. Missiles and
Electronics Group
105 North Niles Avenue
B.P. 7025
South Bend, Indiana
46634-7025 U.S.A.
Téléphone: (219) 284-2944
Télécopieur: (219) 284-2959

Ken Yamashita
Produits de défense
General Motors of Canada Ltée
Division diesel
Édifice 15
1991, rue Oxford est
London (Ontario)
N6A 4N5

Téléphone: (519) 452-5184
Télécopieur: (519) 452-5688

D.J. Creighton
UTDC Inc.
B.P. 70, Station A
Kingston (Ontario)
K7M 4N5

Téléphone: (613) 384-3100
Télécopieur: (613) 389-6382

Neil Mardell
Conseiller en matière de développement de produit
Western Star Trucks Inc.
2076 Enterprise Way
Kelowna
(Colombie-Britannique)
V1Y 6H8

Téléphone: (604) 860-3319
Télécopieur: (604) 860-1252